

教会群をテーマとした「長崎さるく」ナビゲーションシステムの提案

長崎県立大学 情報メディア学科 戸高 真由美

1. まえがき

「長崎さるく」[1]とは観光客が長崎のまちを歩き回ることを趣旨とした観光プロジェクトである。近年のスマートフォンやタブレットなどの携帯端末の普及により、観光事業に携帯端末のアプリケーションを導入するなどのケースが増えてきている[2]。本研究では長崎の教会群をテーマとした「長崎さるく」に着目し、「長崎さるく」の魅力を高めるシステムを構築することを目的とする。当初は、利用者の現在地から「長崎さるく」のスタート地点までのナビゲーションを行う機能を付与する予定であったが、ナビゲーション機能については実装することができなかった。しかしながら、「長崎さるく」のコースの中に入れば、ルート上に表示される現在地を確かめながら「長崎さるく」を行うことができる上に、観光施設のアイコンをタッチすることにより観光情報も表示させることができるため、「長崎さるく」支援システムとして十分な有効性を有する。

2. システムの概要

本論文で提案するシステムは、スマートフォン上にさるくのルートマップをと周辺の観光施設を表示し、地図上に利用者の現在地を表示させる機能を有する。

今回のシステムに使用するコースの条件は、教会を含むもの、コースの近くに教会がありコースのついでに訪れることが推奨されているものである。今回使用するコースは、大浦天主堂に関するコース、出津教会に関するコース、大明寺教会に関するコース、大野教会に関するコースの4本である。本システムで扱うコースの場所を示した地図を図1に示す。



図1 本システムで扱うコース。

3. 画面構成

はじめにシステム画面を立ち上げるとYahoo!地図が表示されGPSの現在地情報の取得を開始する。現在地情報の取得が完了するまでの画面の初期位置は出島に固定されている。GPSによる現在地情報の取得が完了すると地図の表示が現在地の位置に移動する。取得された情報の位置に現在地を示すアイコンが表示される。さるくコースのスタートから中継地点を通り、ゴールまでの道案内が地図上に線で表示されている。観光資源の位置にあるアイコンをタッチするとポップアップが表示され、コース名と観光資源名が表示される。詳細な情報が欲しい場合は表示されたポップアップをタッチする。すると画面下側に観光資源の詳細な説明が数秒間表示される。詳細情報を表示している様子を図2に示す。

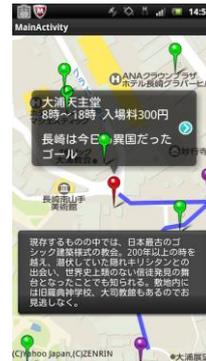


図2 大浦天主堂の詳細情報が表示されている。

また、ルート上にある星のアイコンをタッチすると、道案内の情報が表示される。表示されるのは次の中継地点までの距離である。これはYahoo!地図から提供される情報である。

4. システムの評価

4.1 評価方法

システムの評価を行うため被験者10名にアンケート調査を実施した。実際にコースを歩きながら評価することまで出来なかったため、コース周辺のマップを表示させコース周辺の情報を見もらう形で評価を行った。コースの周辺情報でそれぞれのアンケート結果が異なるかどうかを調べるために、4つのコースそれぞれを評価してもらった。

「長崎さるく」と教会郡に関する被験者の事前知識に関する質問、システムそのものに関する質問によって構成されており、最大値を4とする4段階評価を行ってもらった。アンケート項目を図3に示す。

1	「長崎さるく」を知っていますか、または参加したことがありますか
2	1で参加したことがあると答えた方 参加したのは通さるくですか、遊さるくですか?
3	「長崎さるく」に参加する場合、ガイドの説明ありの「通さるく」とマップを持って自由に歩く「遊さるく」のどちらに参加したいと思いますか
4	教会群の平成28年度の世界遺産登録を目指す活動を知っていますか
5	教会群の世界遺産登録がなされた場合観光客は増えると思いますか
6	システムを利用することで大浦天主堂について興味がわきましたか
7	システムを利用することで実際に大浦天主堂を含むさるくコースに参加してみたいと思いましたか
8	システムを利用することで他の教会群を含むさるくコースに興味がありましたか
9	システムを利用することで出津教会について興味がわきましたか
10	システムを利用することで実際に出津教会を含むさるくコースに参加してみたいと思いましたか
11	システムを利用することで他の教会群を含むさるくコースに興味がありましたか
12	システムを利用することで大明寺教会について興味がわきましたか
13	システムを利用することで実際に大明寺教会を含むさるくコースに参加してみたいと思いましたか
14	システムを利用することで他の教会群を含むさるくコースに興味がありましたか
15	システムを利用することで大野教会について興味がわきましたか

16	大野教会はさるくコース外にありますますがさるくコースを廻るついでに足を伸ばしてみようと思いますか
17	システムを利用することで他の教会群を含むさるくコースに興味がありましたか
18	どのコースが一番良かったと感じましたか
19	システムを利用することで「長崎さるく」について興味がありましたか
20	システムを利用することで教会群について興味がありましたか
21	「長崎さるく」の携帯端末用のナビゲーションシステムは有効だと思いますか
22	最後に良かった点・ご不満な点・ご意見ご感想がありましたらお願いします

図 3 アンケート用紙.

4. 2 結果と考察

項目 7、項目 10、項目 13 のアンケート結果を図 4 に示す。これはシステムを利用することで実際にさるくコースに参加したくなったかという質問の平均点である。大野教会に関してはコース上に教会がないため比較から除く。

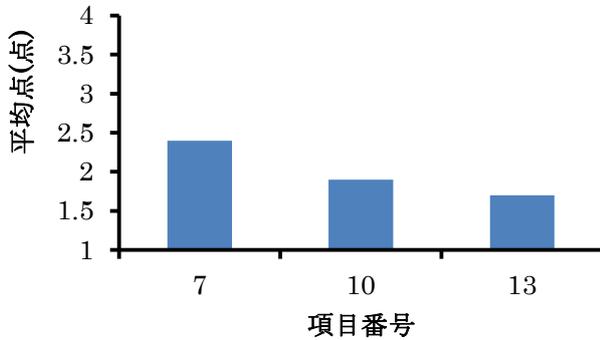


図 4 さるくへの参加意欲に対する評価の平均点.

一番評価が高いのは項目 13 の大明寺教会に関するコースである。このコースは、周辺の観光資源の数はそれほど多いわけではなく、観光資源同士の関連性も薄い、島全体を歩きまわることによって伊王島を深く知ることができる。使用者は周辺の観光情報にテーマ性のあるコースに興味を惹かれ、実際に参加してみたいと感じるのではないかと考える。

項目 8、項目 11、項目 14、項目 17 のアンケート結果を図 5 に示す。これはシステムを利用することで他のさるくコースに興味をわいたかという質問の平均点である。

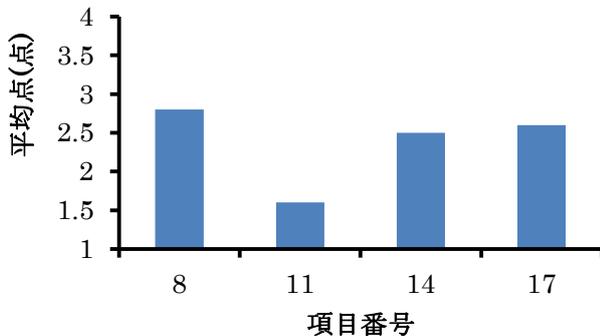


図 5 他のさるくコースに興味をわいたかどうかの評価の平均点.

一番評価が高いのは出津教会に関するコースである。このコースは周辺に教会に関する観光資源が多いため、他のコースにある教会に対する興味も強くなるのではないかと考える。図 4 では一番評価の高かった大明寺教会に関するコースが、この設問ではあまり高い評価を得られなかった。このことから、他のさるくコースに興味を持つようにするためには、周辺の観光情報がテーマ性を持っていることに加えて、コース内だけで情報が完結してしまわないように他のさるくコースにある観光資源に関する情報も織り交ぜることが重要であると考えられる。

5. あとがき

さるくコースに興味を持ってもらうためには、地図に表示する情報にテーマ性をもたせることが重要であることがわかった。また、他のさるくコースに興味を持ってもらうためには、コース内に他のコースの観光資源に関する情報を記載し、コース内だけで情報が完結しないようにする必要があったと考えた。

今回の研究で、携帯端末用の「長崎さるく」用システムが有効であることがわかった。アンケートの結果で評価の低かった大浦天主堂に関するコースに関しても、情報の表示の仕方や情報の選別によって評価に違いが出てくるのではないかと感じた。自由記述欄で「コースが少ない」「観光地のメニューが欲しい」「スタートとゴールのアイコンを変えたほうがわかりやすい」「説明が表示されている時間が短い」などのシステムの使い心地に関する意見が多く見られた。コースを増やし、システム面での使いやすさを考慮したシステムにすることで、本システムの有効性はさらに高まるものと考えられる。

参考文献

- [1] 「ながさき」を歩こう 長崎さるく、<http://www.saruku.info/>.
- [2] 鈴木昭二、橋本真一、布村重樹、観光の楽しみを広げる拡張現実感用コンテンツ制作の試み、情報処理学会デジタルプラクティス Vol.3、No.4、pp.313-322、2012.